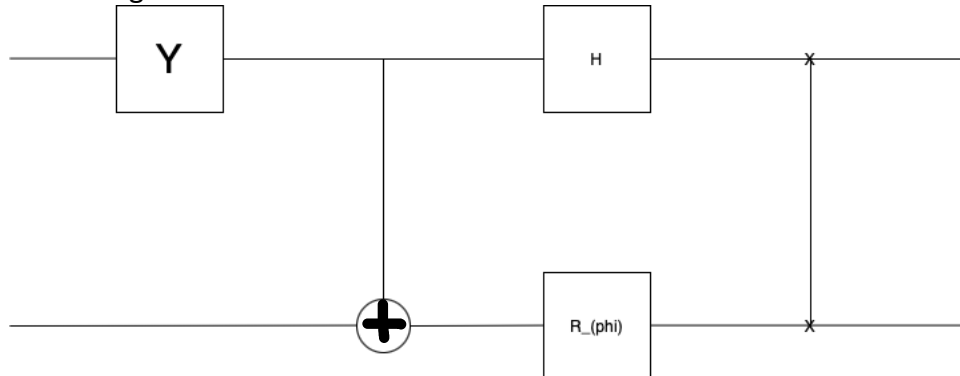


ESAME 10/07/2023 – QUANTUM COMPUTING

1. Parlare della decomposizione di Schmidt e fornire alcuni esempi d'applicazione.
2. Parlare della misurazione, fornire un esempio semplice ma non banale di circuito con un gate di misurazione
3. Dato il seguente circuito



- i. Calcolare matrice unitaria dell'operatore U associato al circuito
 - ii. Illustrare il circuito di U^{-1}
 - iii. Calcolare stato d'uscita con stato in ingresso $|00\rangle$, quanto deve valere ϕ affinché lo stato sia $|01\rangle - |11\rangle$?
4. Parlare del phase kickback
 5. Descrivere il protocollo E91
 6. Illustrare il circuito del controlled swap test